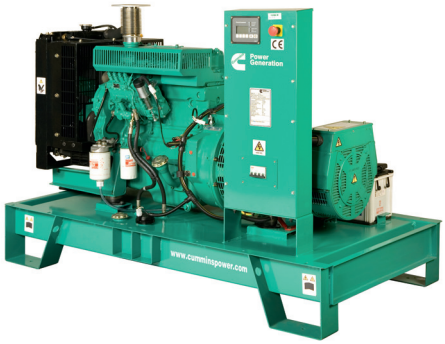
Gerador a diesel Motor série X3.3 da Cummins



> Specification sheet

30 kVA - 38 kVA @ 50 Hz
27 kW - 35 kW @ 60 Hz

Our energy working for you.™

Cummins Power Generation

Descrição

Os geradores comerciais Cummins Power Generation consistem em sistemas de produção de energia totalmente integrados que proporcionam um desempenho, fiabilidade e versatilidade ideais para aplicações de potência estacionária e de potência contínua variável..

CE	Este gerador encontra-se disponível com a Certificação CE
2000/14/EC	O design da caixa de protecção modular cumpre ou supera a Legislação europeia 2000/14/EC de 2006.
ISO8528	Este gerador foi concebido de forma a cumprir ou a superar a norma ISO8528.
ISO 9001	Este gerador foi concebido em instalações certificadas pela norma ISO9001 e foi fabricado em instalações certificadas pela norma ISO9001.

Características

Motor Cummins – motor robusto de 4 ciclos que gera energia fiável e responde com rapidez a flutuações de carga.

Alternador – Uma diversidade de tamanhos do alternador oferece uma leque de opções em termos de capacidade de arranque do motor com enroladores de passo de 2/3 de baixa reactância, reduzida distorção da forma de onda face a cargas não lineares e capacidade de curto-circuito em caso de falha.

Sistema de controlo – O controlo electrónico PowerCommand® 1.1 constitui equipamento de série e proporciona uma total integração do sistema do grupo electrogéneo, incluindo arranque/paragem remota automática, alarme e apresentação de mensagens de estado.

Sistema de refrigeração – Sistema integral de radiador padrão montado no gerador concebido e testado para temperaturas ambientes nominais que simplifica os requisitos de design dos recursos quanto ao calor dissipado..

Caixa de protecção – Encontram-se disponíveis caixas de protecção opcionais para protecção contra as condições climatéricas e para a redução do ruído.

Depósito de combustível - Depósito de combustível antiderrapante com capacidade para 175 litros e fornecido com capacidade para uma retenção de fluidos de 110%.

Garantia e assistência – Suportado por uma garantia alargada e por uma rede de distribuidores a nível mundial.

Classificações trifásicas

	Classificações em modo de espera		Classificações da potência contínua variável	
Modelo	**50 Hz kVA (kW)**	**60 Hz kW (kVA)**	**50 Hz kVA (kW)**	**60 Hz kW (kVA)**
C33 D5	33 (26.4)	N/A	30 (24)	N/A
C38 D5	38 (30.4)	N/A	35 (28)	N/A
C30 D6	N/A	30 (37.5)	N/A	27 (33.8)
C35 D6	N/A	35 (43.8)	N/A	32 (40)

Classificações monofásicas*

Classificações em modo de espera		Classificações da potência contínua variável		Ficha de dados
50 Hz kVA (kW)	**60 Hz kW (kVA)**	**50 Hz kVA (kW)**	**60 Hz kW (kVA)**	
28.3 (28.3)	N/A	25.7 (25.7)	N/A	DS93-CPGK
30 (30)	N/A	27 (27)	N/A	DS94-CPGK
N/A	30 (30)	N/A	27 (27)	DS95-CPGK
N/A	33 (33)	N/A	30 (30)	DS96-CPGK

*1.0 PF

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

©2007 | Cummins Power Generation Inc. I Todos os direitos reservados | As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio | Cummins Power Generation e Cummins são marcas comerciais registadas da Cummins Inc. PowerCommand, Ampsentry, InPower e "Our energy working for you." são marcas comerciais da Cummins Power Generation. Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros. SS23-CPGK-RevA PT (12/07).

Cummins Power Generation

Especificações do gerador

Classe da regulamentação relativa ao regulador	ISO8528 Parte 1, Classe G2
Regulamentação da tensão, sem carga a carga completa	± 1%
Variação aleatória da tensão	± 1%
Regulamentação da frequência	Redução
Variação aleatória da frequência	± 0,25%

Especificações do motor

Design	4 ciclos, em linha, com aspiração integrada
Diâmetro	91,4 mm (3,6 pol.)
Curso	127 mm (5 pol.)
Cilindrada	3,3 litros (201 pol.^{3})
Bloco de cilindros	Liga de ferro fundido, em linha, 6 cilindros
Capacidade da bateria	88 Amperes-Hora -
Alternador de carregamento da bateria	36 Amps
Tensão de arranque	12 volt, sem ligação à terra
Sistema de alimentação do combustível	Injecção directa: Combustível a diesel número 2
Filtro de combustível	Elemento único, Filtro de combustível rotativo com separador de água, Eficácia de filtragem a 25 micron de 99% (min), Eficácia de separação da água de 90% (min)
Tipo de filtro do ar	Elemento seco substituível
Tipo(s) de filtro do óleo lubrificante	Filtro de fluxo integral rotativo, Eficácia de filtragem a 25 micron de 99% (min)
Sistema de refrigeração padrão	122 °F (50 °C) radiador ambiente com sistema de recuperação do fluido de refrigeração

Especificações do alternador

Design	Sem escovas, 4 pólos, campo cíclico
Estator	2/3 passos
Rotor	Chumaceira única, disco flexível
Sistema de isolamento	Classe H
Aumento padrão da temperatura	163 ºC em modo de espera @ 27 ºC à temperatura ambiente
Tipo de excitador (Sistema de reforço da excitação)	(Derivação de) Correspondência de binário padrão, EBS opcional, EBS
Rotação fásica	A (U), B (V), C (W)
Refrigeração do alternador	Ventoinha centrífuga de accionamento directo
Distorção harmónica total da forma de onda de CA simples	< 5% sem carga a carga total linear, < 3% para quaisquer harmónicos
Factor de influência de sistemas telefónicos (TIF)	< 50 segundo NEMA MG1-22.43
Factor de harmónicos de sistemas telefónicos (THF)	< 3

Tensões disponíveis

50 Hz linha–neutro/linha-linha		50 Hz monofásico	60 Hz linha–neutro/linha-linha		60 Hz single phase
• 230/400(STD)	• 240/416	• 220	• 127/220(STD)	• 120/208	• 220
• 220/380	• 127/220	• 230	• 133/230	• 138/240	• 230
• 138/240	• 254/440	• 240	• 220/380	• 240/416	• 240
• 120/208	• 133/230		• 255/440	• 277/480	
			• 265/460		

Opções e acessórios do gerador

Motor
- Aquecedor do fluido de refrigeração de 208/240/480 Volts.

Sistema do escape
- Silenciador do escape de grau residencial padrão

Alternador
- 105°C Alternador do aumento de temperatura
- 125°C Alternador do aumento de temperatura
- 150°C Alternador do aumento de temperatura
- EBS (Sistema de reforço da excitação)
- Aquecedor anti-condensação de 120/240 V e 25 W

Painel de comando
- Mecanismo de disparo da derivação
- Contactos auxiliares
- Relé de falha da ligação à terra

Gerador
- Filtro de ar para serviços pesados
- Sistema de regulação electrónica
- Carregador da bateria
- Kit de manutenção para 1500 /3000 horas

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

©2007 | Cummins Power Generation Inc. I Todos os direitos reservados | As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio | Cummins Power Generation e Cummins são marcas comerciais registadas da Cummins Inc. PowerCommand, Ampsentry, InPower e "Our energy working for you." são marcas comerciais da Cummins Power Generation. Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros. SS23-CPGK-RevA PT (12/07).

Power Generation

O Sistema de controlo do gerador PowerCommand® 1.1

- O Sistema de controlo PowerCommand® 1.1 consiste num sistema de controlo de monitorização do gerador baseado num microprocessador. O sistema de controlo fornece uma interface de operador simples para o gerador, possui regulação digital da tensão, regulação digital da velocidade do motor, controlo de arranque / paragem e funções de protecção.
- O sistema de controlo do gerador PowerCommand® 1.1 é adequado para ser utilizado com um vasto leque de geradores para aplicações não paralelas.
- O sistema de controlo PowerCommand pode ser configurado para ser utilizado com qualquer frequência, tensão e configuração de potência, entre 120 e 600VAC, a um funcionamento de 50Hz ou 60Hz.
- A potência do sistema de controlo provém das baterias de arranque do gerador. As funções de controlo ao longo de um intervalo de tensão desde 8VDC a 35VDC.

Principais características

- Alimentação por bateria de 12 ou 24 VDC.
- Regulação digital da velocidade do motor (opcional) para proporcionar uma regulação isócrona da frequência.
- Regulação digital da tensão, Detecção completa (linha a linha) monofásica rectificada da onda.
- Monitorização do gerador. Monitoriza o estado de todas as funções críticas das condições do motor e do alternador.
- O arranque do motor inclui accionadores de relé para arranque, corte de combustível (FSO), e vela de incandescência.
- Entradas e saídas configuráveis. Duas entradas discretas e duas saídas de relés de contactos secos.
- Monitorização do gerador: Apresenta o estado de todas as funções críticas do gerador do motor e do alternador.
- Sistema de controlo de arranque inteligente: Elevação integrada do combustível para limitar a taxa de excesso de fumos negros e frequência.
- Capacidade de assistência avançada utilizando a função INPOWER.

Sistema de controlo

Inclui todas as funções para proceder ao arranque e paragem a nível local ou via remota, e proteger o gerador.

Interruptor de controlo - RUN/OFF/AUTO

Modo OFF (Desligado) - o gerador é encerrado e não pode ser iniciado; bem como repõe as avarias.

O modo RUN (Executar) - executará a respectiva sequência de arranque

No modo AUTO (Automático), o gerador pode ser iniciado através de um sinal de arranque proveniente de um dispositivo remoto.

Indicações de estado

O sistema de controlo possui um accionador da luz para fornecer indicação de avaria externa/de estado. As funções incluem:

- A luz pisca intermitentemente durante o pré-aquecimento (quando utilizado) e enquanto o gerador está a arrancar..
- READY TO LOAD (pronto para carregar) – a lâmpada permanece a piscar até o gerador atingir a tensão nominal e frequência definidas, ficando subsequentemente sempre acesa.
- As condições de avaria são indicadas pela apresentação de um código de avaria com dois dígitos que pisca.

Luzes indicadoras dos LEDs -(visor opcional) inclui luzes indicadoras dos LEDs para as seguintes funções:

Not in Auto (Não se encontra em modo automático)
Remote Start (Arranque remoto)
Warning (Aviso)
Shutdown (Encerramento)
Auto (Automático)
Run (Executar)

Entrada remota para interruptor de paragem de emergência. Encerramento imediato do gerador em funcionamento.

Protecção base do motor -

Bloqueio em caso de pressão baixa do óleo
Bloqueio em caso de elevada temperatura do motor
Bloqueio em caso de baixa velocidade/falha do sensor
Falha ao arrancar
Aviso de falha do alternador de carregamento da bateria

Opções

Regulação digital da velocidade do motor para proporcionar uma regulação isócrona da frequência.

Nota: Consulte o Manual do Utilizador do sistema PowerCommand® 1.1 para obter informações mais detalhadas.

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

©2007 | Cummins Power Generation Inc. I Todos os direitos reservados | As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio | Cummins Power Generation e Cummins são marcas comerciais registadas da Cummins Inc. PowerCommand, Ampsentry, InPower e "Our energy working for you." são marcas comerciais da Cummins Power Generation. Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros. SS23-CPGK-RevA PT (12/07).

Power Generation

Definições das classificações:

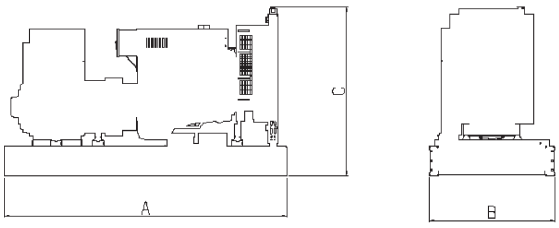
Potência de reserva de emergência (ESP):
Adequado para fornecer alimentação a diversas cargas eléctricas durante a interrupção de energia de uma fonte de rede fiável. A funcionalidade da Potência de reserva de emergência (ESP) está em conformidade com a norma ISO 8528. A funcionalidade da Potência de interrupção da alimentação de combustível está em conformidade com a norma ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 e BS 5514.

Potência limitada temporalmente (LTP):
Adequado para fornecer alimentação a uma carga eléctrica constante por um período de horas limitado. A funcionalidade de Potência limitada temporalmente (LTP) está em conformidade com a norma ISO 8528.

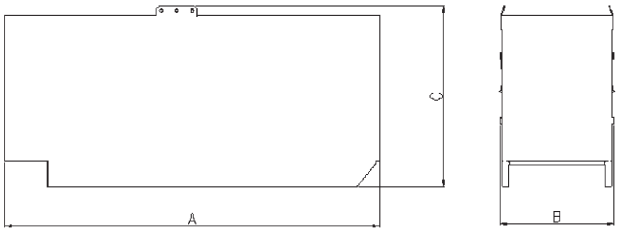
Potência contínua variável (PRP):
Adequado para fornecer alimentação a diversas cargas eléctricas por um período de tempo ilimitado. A funcionalidade da Potência contínua variável (PRP) está em conformidade com a norma ISO 8528. Os dez por cento de capacidade de sobrecarga disponíveis estão em conformidade com a norma ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 e BS 5514.

Potência (contínua) de base (COP):
Adequado para fornecer alimentação contínua a uma carga eléctrica constante por um período de tempo ilimitado. A funcionalidade da Potência contínua (COP) está em conformidade com a norma ISO 8528, ISO 3046, AS 2789, DIN 6271 e BS 5514.

Aberto



Fechado



Este esquema do esboço serve apenas como referência. Consulte a ficha de dados do respectivo modelo para obter o número do esquema do esboço de um modelo específico.

Não o utilize para obter o esquema de instalação

Modelo grupo electrogéneo	Aberto				Fechado			
	A mm/polegada	B mm/polegada	C mm/polegada	Peso seco kg/lbs	A mm/polegada	B mm/polegada	C mm/polegada	Peso seco kg/lbs
C33 D5	1753/70	930/37	1250/50	710/1562	2242/89	967/38	1513/60	1070/2354
C38 D5	1753/70	930/37	1250/50	745/1639	2242/89	967/38	1513/60	1105/2431
C30 D6	1753/70	930/37	1250/50	710/1562	2242/89	967/38	1513/60	1070/2354
C35 D6	1753/70	930/37	1250/50	745/1639	2242/89	967/38	1513/60	1105/2431

Nota: Os pesos são relativos a um gerador com características padrão

Cummins Power Generation

Americas
1400 73rd Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55432 USA
Phone 763 574 5000
Fax 763 574 5298

Asia Pacific
10 Toh Guan Road #07-01
TT International Tradepark
Singapore 608838
Phone 65 6417 2388
Fax 65 6417 2399

Europe, CIS, Middle East and Africa
Manston Park Columbus Ave
Manston Ramsgate
Kent CT12 5BF United Kingdom
Phone 44 1843 255000
Fax 44 1843 255902

Our energy working for you.™
www.cumminspower.com

©2007 | Cummins Power Generation Inc. I Todos os direitos reservados | As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio | Cummins Power Generation e Cummins são marcas comerciais registadas da Cummins Inc. PowerCommand, Ampsentry, InPower e "Our energy working for you." são marcas comerciais da Cummins Power Generation. Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros. SS23-CPGK-RevA PT (12/07).

Power Generation